التأسيس السليم

مراجعات شهر أكتوبر

الفصل الدراسي الأول

الصف السادس الابتدائي

6

العلوم

بتصريح وتحت إشراف



2026
اختيارك الأول في مصر



ذاكر معانا



HOTLINE
01288880390



www.altaasisalsaleem.com



النموذج الأول

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- تمد .... الخلية بالطاقة اللازمة لها.

(أ) الكلوروفيل (ب) الميتوكوندريا

(ج) البلاستيدات الخضراء (د) الفجوة العصارية

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

(1) تراكيب داخل الخلية لها وظيفة خاصة ومحددة. (....................)

(2) مجموعة من الأعضاء تتعاون معًا؛ لأداء مهمة معينة بالجسم. (....................)

(3) هرمون ينظم نسبة مستوى السكر في الدم. (....................)

(4) عضية في الخلية تتحكم في وظائف وأنشطة الخلية. (....................)

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- يتحكم جهاز الغدد الصماء في الاستجابة للخطر. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ "النسيج"؟

◄ ....

(2) ما أهمية "الميتوكوندريا" في الخلايا؟

◄ ....

(3) ما احتياجات علماء الخلية من أجل دراسة الخلايا؟

◄ ....

(4) ما الفرق بين البول والتبول؟

◄ ....

◄ ....

التأسيس السليم
هدية مجانية من شركة التأسيس السليم ©














Google Play
App Store

3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- يساعد .... في تحضير وتغليف المواد في الخلية. (جهاز جولجي - الغشاء الخلوي)

(ب) أجب عما يلي:

(1) صنف الكائنات الحية حسب درجة التعقيد في التركيب:

◄ ....

(2) علل: تتكون العضلات من ألياف طويلة.

◄ ....

(3) كم يتراوح طول الخلية الحيوانية أو النباتية؟

◄ ....

(4) ما أهمية "غشاء الخلية"؟

◄ ....

◄ ....

4 أ) أكمل ما يلي:

- عند ثني الذراع .... العضلة الأمامية و .... العضلة الخلفية.

(ب) أجب عما يلي:

(1) من هو أول من استخدم كلمة "خلية" لوصف التراكيب؟

◄ ....

(2) ما المقصود بـ "عملية التنفس الخلوي"؟

◄ ....

(3) اذكر أهمية "الفجوة العصارية" في الخلايا.

◄ ....

(4) بم تفسر: النفرونات ذات أهمية كبيرة في الكليتين؟

◄ ....

◄ ....

التأسيس السليم هدية مجانية من شركة التأسيس السليم ©



النموذج الثاني

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- نستخدم جهاز .... في فحص عينات من الخلايا الحيوانية والنباتية.

(أ) التليسكوب (ب) الترمومتر (ج) الميكروسكوب (د) الباروميتر

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ "الخلية"؟

◄ ....

(2) مم يتكون الجهاز العضلي الهيكلي؟

◄ ....

(3) كم يبلغ قطر الخلية الحيوانية؟

◄ ....

(4) مم يتكون الجهاز الدوري في الإنسان؟

◄ ....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- تمر خلايا الدم والبروتينات من النفرونات. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ "العضلات الهيكلية"؟

◄ ....

(2) ما أهمية "البنكرياس الصناعي"؟

◄ ....

(3) حدد نوع العضلات في كل من:

(أ) عضلات الذراع: .... (ب) عضلات القلب: ....

(4) ما أهمية دراسة الخلايا بالميكروسكوب ثلاثي الأبعاد لكل من...؟

◄ علماء الخلية: ....

◄ الأطباء: ....

التأسيس السليم
هدية مجانية من شركة التأسيس السليم










3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- .... هو مجموعة من الأنسجة التي تؤدي وظيفة معينة. (الجهاز - العضو)

(ب) أجب عما يلي:

(1) كيف يُخزَّن سكر الجلوكوز في الجسم؟

◄ ....

◄ ....

(2) بم تفسر: لا يعتبر البراز من المواد الإخراجية؟

◄ ....

(3) ماذا يحدث عند: الشعور بالقلق والخوف والتوتر؟

◄ ....

(4) ما هي المواد والفضلات الإخراجية من الجسم؟

◄ ....

4 أ) أكمل ما يلي:

- .... هو اضطراب في جهاز الغدد الصماء؛ لعجز البنكرياس عن إفراز الأنسولين.

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر أهم ما يميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية.

◄ ....

(2) مم يتكون الجهاز البولي في الإنسان؟

◄ ....

(3) اذكر اثنين من التقنيات المستخدمة في علاج مرض السكر.

◄ ....

(4) أين تتم العمليات التالية:

◄ (1) هضم الطعام جزئيًا: ....

◄ (2) هضم الطعام كليًّا: ....

التأسيس السليم
هدية مجانية من شركة التأسيس السليم ©



النموذج الثالث

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- كل ما يلي من أعضاء الجهاز التنفسي، ما عدا ....

(أ) الرئتين (ب) الأنف (ج) القصبة الهوائية (د) المريء

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

(1) الجهاز المسئول عن توزيع الدم المُحمل بالغذاء والأكسجين للجسم. (..............................)

(2) عضلات تتحرك تلقائيًّا ولا يمكن التحكم في حركتها. (..............................)

(3) وحدات مجهرية دقيقة تعمل على تنقية وترشيح الدم من الفضلات. (..............................)

(4) كائنات تتكون من خلية واحدة فقط. (..............................)

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- تحتوي جميع الخلايا على غشاء خلوي. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما الاحتياجات اللازمة للقيام بالأنشطة المختلفة في الخلية؟

◄ ....

(2) مم تتكون الأوعية الدموية؟

◄ ....

(3) ما أهمية "المثانة البولية"؟

◄ ....

(4) بم تفسر: تعتبر عضلات الذراع والرقبة من العضلات الإرادية؟

◄ ....

التأسيس السليم
هدية مجانية من شركة التأسيس السليم ©

شركة التأسيس السليم













GET IT ON Google Play
DOWNLOAD ON THE App Store

3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- تتكون العضلات من ألياف .... (قصيرة - طويلة)

(ب) أجب عما يلي:

(1) فيم تختلف الخلايا عن بعضها؟

◄ ....

(2) بم تفسر: المعدة لها دور هام في عملية الهضم؟

◄ ....

◄ ....

(3) ماذا يحدث عند: فرد الذراع؟

◄ ....

(4) ما العوامل التي يتوقف عليها عدد خلايا الكائنات متعددة الخلايا؟

◄ ....

4 أ) أكمل ما يلي:

- تعرف الأمعاء الغليظة باسم .... ، وهي تمتص .... من الفضلات.

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما أعضاء الإخراج في الجسم؟

◄ ....

(2) ما أهمية "الحالبين" في الجهاز البولي؟

◄ ....

(3) ما الصبغة التي تستخدم لتوضيح "النواة" داخل الخلية؟

◄ ....

(4) علل: للبلاستيدات الخضراء أهمية كبيرة في النبات.

◄ ....

التأسيس السليم ©
هدية مجانية من شركة التأسيس السليم



النموذج الرابع

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- يمكن تشبيه .... بُعمال الإصلاح والبناء.

(أ) الميتوكوندريا (ب) الشبكة الإندوبلازمية (ج) غشاء الخلية (د) السيتوبلازم

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

(1) وحدة بناء جسم الحيوان. (..............................)

(2) طبقة صلبة تحيط بالغشاء الخلوي في الخلية النباتية. (..............................)

(3) تحويل الغذاء من صورة معقدة إلى صورة بسيطة (..............................)

(4) مجموعة من الغدد تفرز هرمونات تعمل على إتمام الوظائف الحيوية. (..............................)

2 أ) ضع علامة (✓) أو (X):

- تساعد مضخة الأنسولين مرضى السكر على تنظيم مستواه بالجسم. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما أهمية مادة "الجليكوجين" بالجسم؟

◄ ....

(2) علل: لا تمر خلايا الدم والبروتينات من النفرونات.

◄ ....

(3) ما الواجب على مرضى السكر بعد الإصابة بهذا المرض؟

◄ ....

◄ ....

(4) ماذا يحدث عند: حدوث عملية الشهيق؟

◄ ....

◄ ....

التأسيس السليم
هدية مجانية من شركة التأسيس السليم










3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- يحدث النمو في الأساس بسبب زيادة .... الخلايا. (حجم - عدد)

(ب) أجب عما يلي:

(1) كم عدد الخلايا التقريبية في جسم الإنسان؟

◄ ....

(2) بم تفسر: تسمية العضلات الهيكلية بهذا الاسم؟

◄ ....

(3) ما المقصود بـ "العضلات الإرادية"؟

◄ ....

(4) ما أهمية "الكليتين" في جسم الإنسان؟

◄ ....

◄ ....

4 أ) أكمل ما يلي:

- يخرج العرق عن طريق.........................، بينما يخرج البول عن طريق ....

(ب) أجب عما يلي:

(1) حدد المستويات الخمسة التي يتكون منها جسم الإنسان؟

◄ ....

(2) ماذا يحدث عند: زيادة نسبة سكر الجلوكوز في الدم؟

◄ ....

(3) "علماء الخلية متخصصون في دراسة الخلية" ما المجالات التي يعمل فيها علماء الخلية؟

◄ ....

(4) ما الفرق بين: انقباض العضلات وانبساطها؟

◄ ....

◄ ....

التأسيس السليم ©
هدية مجانية من شركة التأسيس السليم



النموذج الخامس

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- يفرز .... هرمونات تساعد الجسم على أداء وظيفته.

(أ) الجهاز البولي (ب) الجهاز الدوري
(ج) الجهاز العصبي (د) جهاز الغدد الصماء

(ب) ما المقصود بكل مما يلي؟

(1) البلاستيدات الخضراء ◄ ....
◄ ....
(2) النفرونات ◄ ....
◄ ....
(3) الميكروسكوب ◄ ....
◄ ....
(4) مرض السكر ◄ ....
◄ ....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- بيضة الطائر مثال على الخلايا الكبيرة جدًّا. (   )

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر دور "الشبكة الإندوبلازمية" في الخلية.
◄ ....
(2) بم تفسر: يتعاون القلب والرئتان معًا عند الاستجابة للخطر؟
◄ ....
(3) ماذا يحدث: إذا لم يتخلص الجسم من الأملاح والفضلات الزائدة؟
◄ ....
(4) "تختلف الخلايا عن بعضها في الحجم" وضح ذلك.
◄ ....
◄ ....

التأسيس السليم هدية مجانية من شركة التأسيس السليم ©

شركة التأسيس السليم













GET IT ON Google Play
DOWNLOAD ON THE App Store

3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- استخدم العالم "روبرت هوك" الميكروسكوب عام .... م. (1665 - 1675)

ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ "جدار الخلية"؟
◄ ....

(2) ما هو السائل الهلامي الذي تسبح فيه عضيات الخلية؟
◄ ....

(3) ما أهمية "النواة" في الخلايا؟
◄ ....

(4) علل: تسهل عملية مضغ الطعام جيدًا من سرعة تفككه كيميائيًّا.
◄ ....
◄ ....

4 أ) أكمل ما يلي:

- تتحرك العضلات عن طريق عمليتي .... و..........................

ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ "الهرمونات"؟
◄ ....

(2) ما أهمية "الأمعاء الدقيقة" في الجهاز الهضمي؟
◄ ....

(3) بم تفسر: لا تحتوي الخلية الحيوانية على جدار خلوي؟
◄ ....
◄ ....

(4) ماذا يحدث عند: حدوث عملية الزفير؟
◄ ....
◄ ....
◄ ....

التأسيس السليم ©
هدية مجانية من شركة التأسيس السليم

شركة التأسيس السليم
GET IT ON Google Play
DOWNLOAD ON THE App Store

التأسيس السليم

الإجابات النموذجية



اختيارك الأول في مصر



شركة التأسيس السليم














النموذج الأول

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- تمد .... الخلية بالطاقة اللازمة لها.

(أ) الكلوروفيل (ب) **الميتوكوندريا**

(ج) البلاستيدات الخضراء (د) الفجوة العصارية

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

(1) تراكيب داخل الخلية لها وظيفة خاصة ومحددة. (**العُضيَّـة**)

(2) مجموعة من الأعضاء تتعاون معًا؛ لأداء مهمة معينة بالجسم. (**الجهـاز**)

(3) هرمون ينظم نسبة مستوى السكر في الدم. (**هرمون الأنسولين**)

(4) عضية في الخلية تتحكم في وظائف وأنشطة الخلية. (**النـواة**)

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- يتحكم جهاز الغدد الصماء في الاستجابة للخطر. (✓)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ "النسيج"؟

◄ **هو مجموعة من الخلايا المتشابهة.**

(2) ما أهمية "الميتوكوندريا" في الخلايا؟

- **تحول السكر إلى طاقة.**
- **تحدث فيها عملية التنفس الخلوي.**

(3) ما احتياجات علماء الخلية من أجل دراسة الخلايا؟

- **صبغ الخلايا.**
- **استخدام الميكروسكوب.**

(4) ما الفرق بين البول والتبول؟

◄ **البول: سائل ينتج من تنقية الدم بالكليتين.**

◄ **التبول: عملية طرد البول خارج الجسم.**

التأسيس السليم هدية مجانية من شركة التأسيس السليم ©










3 أ) أكمل مما بين القوسين:

• يساعد .... في تحضير وتغليف المواد في الخلية. (**جهاز جولجي** - الغشاء الخلوي)

(ب) أجب عما يلي:

(1) صنف الكائنات الحية حسب درجة التعقيد في التركيب:

• كائنات وحيدة الخلية. • كائنات عديدة الخلايا.

(2) علل: تتكون العضلات من ألياف طويلة.

◄ **حتى تتمكن من الانقباض والانبساط؛ وبالتالي تتحرك العظام.**

(3) كم يتراوح طول الخلية الحيوانية أو النباتية؟

◄ **يتراوح طول الخليتين الحيوانية والنباتية بين (0.1 - 0.005) مم.**

(4) ما أهمية "غشاء الخلية"؟

◄ **الحفاظ على توازن الماء على جانبيه.**

◄ **يتحكم في دخول وخروج المواد من وإلى الخلية.**

4 أ) أكمل ما يلي:

• عند ثني الذراع **تنقبض** العضلة الأمامية و**تنبسط** العضلة الخلفية.

(ب) أجب عما يلي:

(1) من هو أول من استخدم كلمة "خلية" لوصف التراكيب؟

◄ **العالم "روبرت هوك".**

(2) ما المقصود بـ "عملية التنفس الخلوي"؟

◄ **هو استخدام الأكسجين للحصول على الطاقة الكيميائية من الطعام.**

(3) اذكر أهمية "الفجوة العصارية" في الخلايا.

◄ **تخزين الماء والعناصر الغذائية والفضلات.**

(4) بم تفسر: النفرونات ذات أهمية كبيرة في الكليتين.

◄ **لأن النفرونات تعمل على ترشيح وتنقية الدم وإزالة المواد الضارة التي تخرج في صورة بول، مثل: اليوريا.**

التأسيس السليم هدية مجانية من شركة التأسيس السليم ©

شركة التأسيس السليم
GET IT ON Google Play
DOWNLOAD ON THE App Store



النموذج الثاني

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- نستخدم جهاز .... في فحص عينات من الخلايا الحيوانية والنباتية.
(أ) التليسكوب (ب) الترمومتر (ج) **الميكروسكوب** (د) البارومتر

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ "الخلية"؟
◄ **الخلية هي وحدة بناء جسم الكائن الحي.**

(2) مم يتكون الجهاز العضلي الهيكلي؟
• **العظام.** • **العضلات.** • **الأوتار.** • **الأربطة.** • **الغضاريف.**

(3) كم يبلغ قطر الخلية الحيوانية؟
◄ **يبلغ قطر الخلية الحيوانية حوالي 10 ميكرون أو 0.001 سم.**

(4) مم يتكون الجهاز الدوري في الإنسان؟
• **القلب.** • **الدم.** • **الأوعية الدموية.**

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- تمر خلايا الدم والبروتينات من النفرونات. (✗)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ "العضلات الهيكلية"؟
◄ **هي عضلات تتصل بالعظام، وتعمل على تحريك عظام الجسم.**

(2) ما أهمية "البنكرياس الصناعي"؟
◄ **ضخ الأنسولين تلقائيًا لمرضى السكر حسب حاجة الجسم.**

(3) حدد نوع العضلات في كل من:
(أ) عضلات الذراع: **عضلات إرادية.** (ب) عضلات القلب: **عضلات لا إرادية.**

(4) ما أهمية دراسة الخلايا بالميكروسكوب ثلاثي الأبعاد لكل من...؟
◄ علماء الخلية: **التعرف على مكونات الخلية وكيفية انقسامها.**
◄ الأطباء: **دراسة مرض السرطان وانقسامه وكيفية علاجه.**

التأسيس السليم © هدية مجانية من شركة التأسيس السليم










3 أ) أكمل مما بين القوسين:

• .... هو مجموعة من الأنسجة التي تؤدي وظيفة معينة. (الجهاز - **العضو**)

(ب) أجب عما يلي:

(1) كيف يُخزَّن سكر الجلوكوز في الجسم؟

◄ **يُخزَّن سكر الجلوكوز بواسطة الكبد والعضلات في صورة نشا حيواني (جليكوجين).**

(2) بم تفسر: لا يعتبر البراز من المواد الإخراجية؟

◄ **لأنه عبارة عن مواد صلبة لم تنتجها خلايا الجسم، ولكنها تنتقل من الأمعاء الغليظة إلى خارج الجسم.**

(3) ماذا يحدث عند: الشعور بالقلق والخوف والتوتر؟

• يزداد معدل التنفس. • يزداد معدل ضربات القلب. • تنقبض العضلات.

(4) ما هي المواد والفضلات الإخراجية من الجسم؟

• البول. • العرق. • غاز ثاني أكسيد الكربون.

4 أ) أكمل ما يلي:

• **مرض السكر** هو اضطراب في جهاز الغدد الصماء؛ لعجز البنكرياس عن إفراز الأنسولين.

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر أهم ما يميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية.

◄ **(1) الجدار الخلوي. (2) البلاستيدات الخضراء.**

(2) مم يتكون الجهاز البولي في الإنسان؟

◄ **(1) الكليتان. (2) الحالبان. (3) المثانة البولية.**

(3) اذكر اثنين من التقنيات المستخدمة في علاج مرض السكر.

◄ **• الحقن التقليدي. • مضخة الأنسولين.**

(4) أين تتم العمليات التالية:

◄ (1) هضم الطعام جزئيًا: **المعدة.**

◄ (2) هضم الطعام كليًّا: **الأمعاء الدقيقة.**

التأسيس السليم
هدية مجانية من شركة التأسيس السليم ©



النموذج الثالث

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- كل ما يلي من أعضاء الجهاز التنفسي، ما عدا ....

(أ) الرئتين (ب) الأنف (ج) القصبة الهوائية (د) **المريء**

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

(1) الجهاز المسئول عن توزيع الدم المُحمل بالغذاء والأكسجين للجسم. (**الجهاز الدوري**)

(2) عضلات تتحرك تلقائيًّا ولا يمكن التحكم في حركتها. (**العضلات اللا إرادية**)

(3) وحدات مجهرية دقيقة تعمل على تنقية وترشيح الدم من الفضلات. (**النفرونات**)

(4) كائنات تتكون من خلية واحدة فقط. (**كائنات وحيدة الخلية**)

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- تحتوي جميع الخلايا على غشاء خلوي. (✓)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما الاحتياجات اللازمة للقيام بالأنشطة المختلفة في الخلية؟

- **الماء.** • **الطاقة.** • **التخلص من الفضلات.**

(2) مم تتكون الأوعية الدموية؟

- **الشرايين.** • **الأوردة.** • **الشعيرات الدموية.**

(3) ما أهمية "المثانة البولية"؟

◄ **تخزين البول لحين طرده من الجسم.**

(4) بم تفسر: تعتبر عضلات الذراع والرقبة من العضلات الإرادية؟

◄ **لأنها عضلات يتم التحكم في حركتها.**

التأسيس السليم هدية مجانية من شركة التأسيس السليم ©














3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- تتكون العضلات من ألياف .... (قصيرة - **طويلة**)

(ب) أجب عما يلي:

(1) فيم تختلف الخلايا عن بعضها؟

◂ **تختلف الخلايا عن بعضها في الشكل والحجم والتركيب والوظيفة.**

(2) بم تفسر: المعدة لها دور هام في عملية الهضم؟

◂ **بسبب الحركة الموجية المستمرة للمعدة أثناء الهضم؛ حيث تفرز سوائل هاضمة مثل: العصارة المعدية والإنزيمات.**

(3) ماذا يحدث عند: فرد الذراع؟

◂ **تنبسط العضلة الأمامية، وتنقبض العضلة الخلفية.**

(4) ما العوامل التي يتوقف عليها عدد خلايا الكائنات متعددة الخلايا؟

- **نوع الكائن.**
- **نمو الكائن.**

4 أ) أكمل ما يلي:

- تعرف الأمعاء الغليظة باسم **القولون**، وهي تمتص **الماء** من الفضلات.

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما أعضاء الإخراج في الجسم؟

- **الجلد.**
- **الجهاز التنفسي.**
- **الجهاز البولي.**

(2) ما أهمية "الحالبين" في الجهاز البولي؟

◂ **نقل البول من الكليتين إلى المثانة البولية.**

(3) ما الصبغة التي تستخدم لتوضيح "النواة" داخل الخلية؟

◂ **صبغة أزرق الميثيلين.**

(4) علل: للبلاستيدات الخضراء أهمية كبيرة في النبات.

لأنها تحتوي على مادة الكلوروفيل الخضراء التي تكسب النبات اللون الأخضر. تمتص الطاقة الضوئية من الشمس؛ للقيام بعملية البناء الضوئي.

التأسيس السليم ©
هدية مجانية من شركة التأسيس السليم



النموذج الرابع

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- يمكن تشبيه .... بعمال الإصلاح والبناء.

(أ) الميتوكوندريا (ب) **الشبكة الإندوبلازمية** (ج) غشاء الخلية (د) السيتوبلازم

(ب) اكتب المصطلح العلمي:

(1) وحدة بناء جسم الحيوان. (**الخلية الحيوانية**)

(2) طبقة صلبة تحيط بالغشاء الخلوي في الخلية النباتية. (**الجدار الخلوي**)

(3) تحويل الغذاء من صورة معقدة إلى صورة بسيطة (**عملية الهضم**)

(4) مجموعة من الغدد تفرز هرمونات تعمل على إتمام الوظائف الحيوية. (**جهاز الغدد الصماء**)

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- تساعد مضخة الأنسولين مرضى السكر على تنظيم مستواه بالجسم. (✓)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما أهمية مادة "الجليكوجين" بالجسم؟

◄ **تخزن الطاقة الموجودة في سكر الجلوكوز في الكبد والعضلات.**

(2) علل: لا تمر خلايا الدم والبروتينات من النفرونات.

◄ **لأنها كبيرة الحجم؛ وبالتالي تظل في الجسم.**

(3) ما الواجب على مرضى السكر بعد الإصابة بهذا المرض؟

◄ **المتابعة الطبية ومراقبة مستوى السكر في الدم بشكل منتظم.**

◄ **الحرص على انتظام مستوى السكر وعدم ارتفاعه أو انخفاضه بشكل كبير.**

(4) ماذا يحدث عند: حدوث عملية الشهيق؟

- **ينقبض الحجاب الحاجز ويهبط لأسفل.**
- **يتسع التجويف الصدري.**
- **يدخل الهواء للرئتين.**

التأسيس السليم عدية مجانية من شركة التأسيس السليم ©














3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- يحدث النمو في الأساس بسبب زيادة .... الخلايا. (حجم - **عدد**)

(ب) أجب عما يلي:

(1) كم عدد الخلايا التقريبية في جسم الإنسان؟

◄ **يتكون جسم الإنسان من 40 تريليون خلية تقريبًا.**

(2) بم تفسر: تسمية العضلات الهيكلية بهذا الاسم؟

◄ **لأنها متصلة بعظام الهيكل العظمي.**

(3) ما المقصود بـ "العضلات الإرادية"؟

◄ **هي عضلات يتم التحكم في حركتها، مثل: عظام الذراع وعظام الرقبة.**

(4) ما أهمية "الكليتين" في جسم الإنسان؟

◄ **تنقية وتنظيف الدم من الفضلات بما يصل إلى 300 مرة في اليوم عن طريق وحدات مجهرية تعرف بـ "النفرونات".**

4 أ) أكمل ما يلي:

- يخرج العرق عن طريق **الجلد**، بينما يخرج البول عن طريق **الجهاز البولي**.

(ب) أجب عما يلي:

(1) حدد المستويات الخمسة التي يتكون منها جسم الإنسان؟

◄ **الخلية ← النسيج ← العضو ← الجهاز ← جسم الكائن الحي.**

(2) ماذا يحدث عند: زيادة نسبة سكر الجلوكوز في الدم؟

◄ **يحدث مرض السكر كأحد الاضطرابات الشائعة التي تصيب جهاز الغدد الصماء.**

(3) "علماء الخلية متخصصون في دراسة الخلية". ما المجالات التي يعمل فيها علماء الخلية؟

• الطب. • الزراعة. • البحث العلمي. • المعامل والمختبرات.

(4) ما الفرق بين: انقباض العضلات وانبساطها؟

◄ **انقباض العضلات: يقلل طول العضلات (تقلصها).**

◄ **انبساط العضلات: يزيد طول العضلات (تمددها).**

التأسيس السليم ©
هدية مجانية من شركة التأسيس السليم



النموذج الخامس

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- يفرز .... هرمونات تساعد الجسم على أداء وظيفته.

(أ) الجهاز البولي (ب) الجهاز الدوري

(ج) الجهاز العصبي (د) **جهاز الغدد الصماء**

(ب) ما المقصود بكل مما يلي؟

(1) البلاستيدات الخضراء ◄ **هي حبيبات خضراء صغيرة تحتوي على مادة الكلوروفيل الخضراء.**

(2) النفرونات ◄ **هي وحدات مجهرية دقيقة تعمل على تنقية وترشيح الدم من الفضلات الضارة.**

(3) الميكروسكوب ◄ **هو جهاز تم اختراعه لفحص الأشياء الدقيقة التي لا ترى بالعين المجردة.**

(4) مرض السكر ◄ **اضطراب في جهاز الغدد الصماء بسبب عجز البنكرياس عن إفراز الأنسولين الكافي.**

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- بيضة الطائر مثال على الخلايا الكبيرة جدًّا. (✓)

(ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر دور "الشبكة الإندوبلازمية" في الخلية.

◄ **تساعد في جمع ونقل البروتينات؛ لبناء وإصلاح الخلية.**

(2) بم تفسر: يتعاون القلب والرئتان معًا عند الاستجابة للخطر؟

◄ **لأنهما يوفران الأكسجين اللازم لحركة العضلات عند الاستجابة للخطر.**

(3) ماذا يحدث إذا: لم يتخلص الجسم من الأملاح والفضلات الزائدة؟

◄ **تتحول هذه الفضلات إلى سموم، وتصيب الإنسان بالأمراض.**

(4) "تختلف الخلايا عن بعضها في الحجم" وضح ذلك.

- **خلايا كبيرة جدًّا (بيضة الطائر).**
- **خلايا صغيرة (خلية نباتية أو حيوانية).**
- **خلايا صغيرة جدًّا (خلايا البكتيريا).**

التأسيس السليم هدية مجانية من شركة التأسيس السليم ©

شركة التأسيس السليم












3 أ) أكمل مما بين القوسين:

- استخدم العالم "روبرت هوك" الميكروسكوب عام .... م. (**1665** - 1675)

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ "جدار الخلية"؟

◄ **هو طبقة صلبة تحيط بالغشاء الخلوي للخلية النباتية، وتمنحها شكلًا محددًا.**

(2) ما هو السائل الهلامي الذي تسبح فيه عضيات الخلية؟

◄ **السيتوبلازم.**

(3) ما أهمية "النواة" في الخلايا؟

• تتحكم في وظائف الخلية. • مسئولة عن الانقسام. • تكوين البروتينات.

(4) علل: تسهل عملية مضغ الطعام جيدًا من سرعة تفككه كيميائيًّا.

◄ **لأنها تزيد من مساحة سطح الطعام؛ وبالتالي يسهل هضمه وتفككه كيميائيًّا بواسطة "الإنزيمات".**

4 أ) أكمل ما يلي:

- تتحرك العضلات عن طريق عمليتي **الانقباض** و**الانبساط.**

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما المقصود بـ "الهرمونات"؟

◄ **مواد كيميائية تساعد على الاستجابة؛ لمواجهة الخطر في المواقف المختلفة.**

(2) ما أهمية "الأمعاء الدقيقة" في الجهاز الهضمي؟

• هضم الطعام كليًّا. • امتصاص الطعام.

(3) بم تفسر: لا تحتوي الخلية الحيوانية على جدار خلوي؟

◄ **لأن الحيوانات لها هيكل في أجسامها تحافظ على شكلها، مثل: عظام بعض الحيوانات والهيكل الخارجي للحشرات.**

(4) ماذا يحدث عند: حدوث عملية الزفير؟

◄ **ينبسط الحجاب الحاجز ويرتفع لأعلى.**

◄ **يضيق التجويف الصدري.**

◄ **يخرج الهواء من الرئتين.**

التأسيس السليم
هدية مجانية من شركة التأسيس السليم